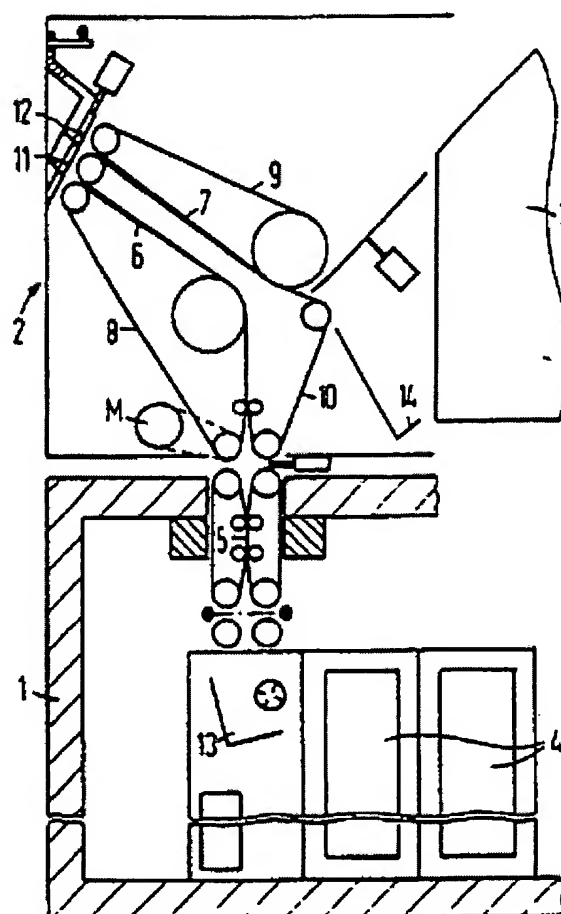


**Dispenser for banknotes and printed documents.****Publication number:** EP0333124**Publication date:** 1989-09-20**Inventor:** REISACHER GUNTHER DIPL-ING FH;  
SCHWARZBAUER MICHAEL DIPL-ING**Applicant:** COMPUTER GES KONSTANZ (DE)**Classification:****- international:** G07D11/00; G07D11/00; (IPC1-7): G07D1/00**- european:** G07D11/00D**Application number:** EP19890104482 19890314**Priority number(s):** DE19883808823 19880316**Also published as:**EP0333124 (A);  
EP0333124 (B)**Cited documents:**EP0161742  
US4159782  
EP0174200  
EP0260015**Report a data error he****Abstract of EP0333124**

For the banknotes or printed documents provided in separate functional units, each unit has its own transport device (8, 10-9, 10) with an associated dispensing slot (11, 12). The two transport devices are controlled via a common drive (M) in such a way that, at any one time, transport to the respective associated dispensing slot (11, 12) takes place in only one of the two transport devices. The two transport devices are designed so as to be moveable in two directions.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89104482.8

51 Int. Cl. 4: G07D 1/00

22 Anmeldetag: 14.03.89

30 Priorität: 16.03.88 DE 3808823

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
20.09.89 Patentblatt 89/38

64 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

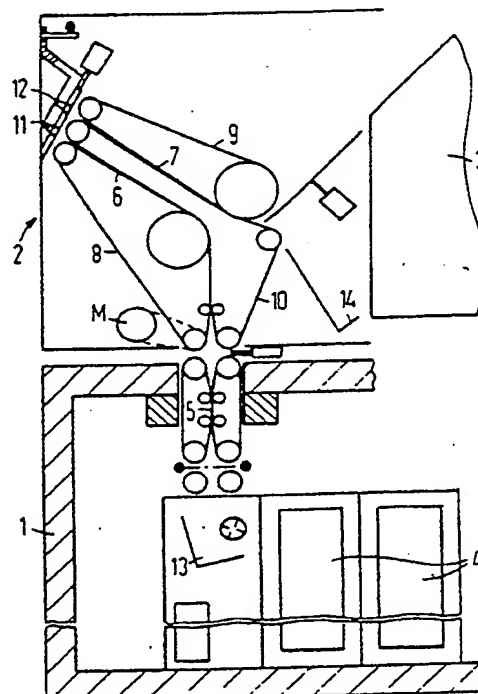
71 Anmelder: COMPUTER GESELLSCHAFT  
 KONSTANZ MBH  
 Max-Stromeyer-Strasse 116  
 D-7750 Konstanz(DE)

72 Erfinder: Reisacher, Günther, Dipl.-Ing. (FH)  
 Felchengang 17  
 D-7750 Konstanz(DE)  
 Erfinder: Schwarzbauer, Michael, Dipl.-Ing.  
 (FH)  
 Stifterstrasse 47  
 D-7750 Konstanz(DE)

74 Vertreter: Mehl, Ernst, Dipl.-Ing. et al  
 Postfach 22 13 17  
 D-8000 München 22(DE)

54 **Ausgabegerät für Banknoten und bedruckte Belege.**

57 Für die in getrennten Funktionseinheiten bereitgestellten Banknoten bzw. Belege ist je eine eigene Transporteinrichtung (8, 10 - 9, 10) mit zugehörigem Ausgabeschlitz (11, 12) vorgesehen. Beide Transporteinrichtungen werden über einen gemeinsamen Antrieb (M) in der Weise gesteuert, daß gleichzeitig nur jeweils in einer der beiden Transporteinrichtungen ein Transport zum jeweils zugehörigen Ausgabeschlitz (11, 12) erfolgt. Beide Transporteinrichtungen sind bidirektional bewegbar ausgebildet.



Xerox Copy Centre

**BEST AVAILABLE COPY**

EP 0 333 124 A2

### Ausgabegerät für Banknoten und bedruckte Belege

Die Erfindung betrifft ein Ausgabegerät für Banknoten und bedruckte Belege nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

Aus der DE-PS 35 14 062 ist ein Wertscheingeber bekannt, bei dem einerseits Banknoten und andererseits Scheckformulare, Kontoauszüge oder dergleichen aus jeweils zugeordneten Speichereinheiten über eine gemeinsame Sammeltransportbahn einer allen Speichereinheiten gemeinsamen Ausgabestation zugeführt werden. Bei dieser bekannten Vorrichtung sind keinerlei Maßnahmen vorgesehen, die im Falle einer nicht rechtzeitigen oder nicht vollständigen Entnahme der Banknoten und/oder Belege aus dem Ausgabefach sicherstellen, daß zurückgelassene Wertscheine und/oder Belege von nachfolgenden Personen nicht entnommen werden können.

Es ist deshalb bereits vorgeschlagen worden, im Ausgabefach zurückgelassene Banknoten nach Ablauf einer vorgegebenen Zeitspanne wieder in den Tresorbereich des Geldausgabeautomaten zurückzutransportieren (DE-PS 33 25 181) oder Kontoauszüge in ein von außen nicht mehr zugängliches Sammelfach fallen zu lassen (siehe EP-A 0189 105).

Bei einer Vorrichtung, bei der sowohl Banknoten als auch bedruckte Belege über eine gemeinsame Sammeltransportbahn ausgegeben werden, stößt ein eventueller Rücktransport jedoch auf erhebliche Probleme, weil Banknoten und Belege über die gemeinsame Sammeltransportbahn nur in einem gemeinsamen Ablagefach hinterlegt werden könnten. Dies würde bedeuten, daß Kontoauszüge zusammen mit Banknoten entweder im Tresorbereich verschwinden würden oder daß zurücktransportierte Banknoten relativ ungeschützt lediglich im Sammelfach für Kontoauszüge verwahrt würden.

Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, ein Ausgabegerät der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art so zu verbessern, daß die Ausgabe von Banknoten einerseits und bedruckten Belegen andererseits bei möglichst geringem Aufwand ohne gegenseitige Behinderung und unter Einhaltung erhöhter Sicherheitsanforderungen durchführbar ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert.

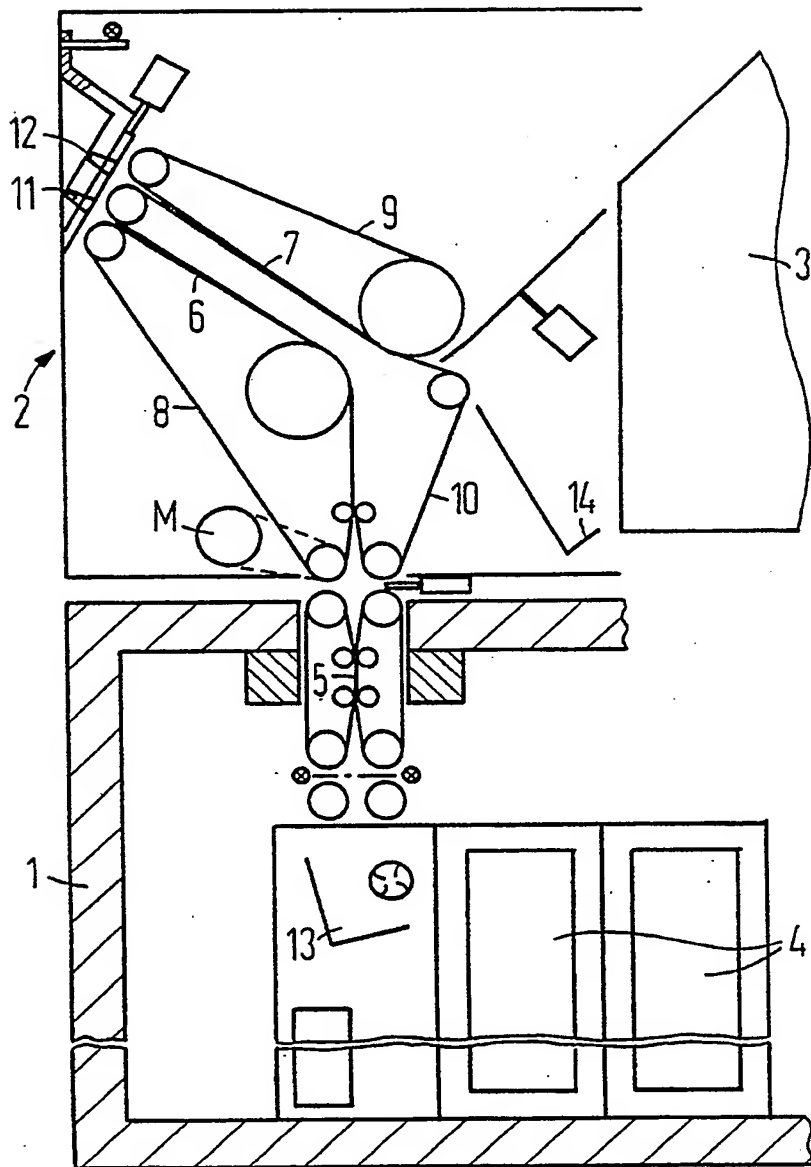
Die Figur zeigt in schematischer Darstellung ein aus zwei Funktionseinheiten zusammengesetztes Ausgabegerät, wobei die untere der beiden

übereinander angeordneten Funktionseinheiten als Banknotentresor 1 und die obere als Ausgabemodul 2 mit integriertem Kontoauszugsdrucker 3 ausgebildet sind. Der Banknotentresor 1 enthält mehrere Kassetten 4 für Banknoten verschiedener Wertigkeit, die über ein erstes Transportsystem 5 an eine Öffnung in der Deckfläche des Banknotentresors geleitet und dort an ein zweites Transportsystem übergeben werden. Dieses zweite Transportsystem ist aufgeteilt in eine erste Förderstrecke 6 für die aus dem Banknotentresor ankommenden Banknoten und in eine parallel dazu verlaufende zweite Förderstrecke 7 für aus dem Kontoauszugsdrucker 3 angelieferte Belege. Für dieses zweite Transportsystem ist ein gemeinsamer Antrieb M vorgesehen, der zwei endlose Förderbänder 8, 9 jeweils gleichsinnig antreibt. Zwischen den beiden Förderbändern 8, 9 ist ein Andruckband 10 vorgesehen, das im Bereich der beiden Förderstrecken 6, 7 an den beiden Förderbändern 8, 9 anliegt und geschwindigkeitssynchron zu den Förderbändern 8, 9 angetrieben wird.

Für das im Ausgabemodul 2 vorgesehene zweite Transportsystem ergibt sich folgende Betriebsweise. Beim Transport von Banknoten erfolgt der Antrieb M für die beiden Förderbänder 8, 9 gegen den Uhrzeigersinn und für das Andruckband 10 im Uhrzeigersinn, so daß die aus dem Banknotentresor 1 kommenden Banknoten über die Förderstrecke 6 dem Ausgabeschlitz 11 zugeführt werden. In der benachbarten Förderstrecke 7 wird gleichzeitig das andere Band 9 in entgegengesetzter Richtung bewegt. Beim Transport von Kontoauszügen aus dem Kontoauszugsdrucker 3 erfolgt die Antriebsrichtung in entgegengesetzter Richtung derart, daß die beiden Förderbänder 8, 9 im Uhrzeigersinn und das Andruckband 10 gegen den Uhrzeigersinn umlaufen, so daß die Kontoauszugsbelege in der Förderstrecke 7 in Richtung des zweiten Ausgabeschlitzes 12 bewegt werden, während das Förderband 8 in der benachbarten Förderstrecke 6 in entgegengesetzter Richtung bewegt wird. Die wechselseitig in Vor- und Rückwärtsrichtung bewegbaren Förderbänder 8, 9 bieten die Möglichkeit, daß aus den Ausgabeschlitz 11, 12 nicht entnommene Banknoten bzw. Kontoauszugsbelege unabhängig voneinander in ihre jeweils zugehörigen Funktionseinheiten, das heißt in entsprechende Sammelfächer 13, 14 im Banknotentresor 1 bzw. Kontoauszugsdrucker 3 zurücktransportiert werden können.

## Ansprüche

1. Ausgabegerät für Banknoten einerseits und bedruckte Belege andererseits, die jeweils in getrennten Funktionseinheiten bereitgestellt und über Transporteinrichtungen einem Ausgabeschlitz zuführbar sind, 5  
**dadurch gekennzeichnet**, daß für jede Funktionseinheit (1, 3) eine eigene Transporteinrichtung (8, 9) mit zugehörigem Ausgabeschlitz (11, 12) vorgesehen ist, daß beiden Transporteinrichtungen ein gemeinsamer Antrieb (M) zugeordnet ist, der die beiden Transporteinrichtungen in der Weise steuert, daß gleichzeitig nur jeweils in einer der beiden Transporteinrichtungen (8, 9) ein Transport zum jeweiligen zugehörigen Ausgabeschlitz (11, 12) erfolgt, daß die beiden Transporteinrichtungen bidirektional bewegbar ausgebildet sind und daß jede Funktionseinheit (1, 3) ein für rücktransportierte Banknoten bzw. Belege bestimmtes Sammelfach (13, 14) aufweist. 10  
15  
20
2. Ausgabegerät nach Anspruch 1, 25  
**dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Transporteinrichtungen jeweils gegenläufig zueinander gesteuert sind.
3. Ausgabegerät nach Anspruch 1 oder 2, 30  
**dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Transporteinrichtungen jeweils aus endlos umlaufenden Förderbändern (8, 9) bestehen, denen im Bereich der Förderstrecke (6,7) ein geschwindigkeitssynchron zu den Förderbändern (8,9) angetriebenes Andruckband (10) zugeordnet ist.
4. Ausgabegerät nach Anspruch 3, 35  
**dadurch gekennzeichnet**, daß für die beiden Förderbänder (8,9) ein gemeinsames dazwischen umlaufendes Andruckband (10) vorgesehen ist. 40  
45  
50  
55



BEST AVAILABLE COPY